Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen
Auguste-Viktoria-Krankenhauses, Berlin-Friedenau.
Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. R. M a a t z .

Operationsergebnisse und Nachuntersuchungen der in den Jahren 1945 bis 1958 an der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Auguste-Viktoria-Krankenhauses gallenwegsanastomosierten Patienten.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Medizinischen Fakultät der
Freien Universität Berlin

Vorgelegt
von
Peter Tiling
aus
Reval/Estland

1962

Druck:

ERNST-REUTER-GESELLSCHAFT
der Förderer und Freunde der Freien Universität Berlin e.V.

DISSERTATIONS-DRUCKSTELLE

1 Berlin 33, Garystr. 45

Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen
Auguste-Viktoria-Krankenhauses, Berlin-Friedenau.
Ärztlicher Direktor Prof. Dr. med. R. M a a t z .

Operationsergebnisse und Nachuntersuchungen der in den Jahren 1945 bis 1958 an der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Auguste-Viktoria-Krankenhauses gallenwegsanastomosierten Patienten.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
an der Medizinischen Fakultät der
Freien Universität Berlin

Vorgelegt
von
Peter Tiling
aus
Reval/Estland

6002/64

Dekan: Professor Dr. med. Dr. med. dent. Ewald Harndt

Referent: Professor Dr. med. Richard Maatz

Korreferent: Professor Dr. med. Hermann Franke

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 27. 9. 1962

I.

Im Jahre 1880 wurden erstmalig Anastomosen zwischen Gallengangssystem und Verdauungstrakt von W i n i w a r t e r durchgeführt, 1884 von R i e d e l und S p r e n g e l in Form der Verbindung von Gallenblase und Duodenum. 1912 hat S a s s e diesen Eingriff ausgebaut und die Indikation dafür, die ursprünglich nur bei eingeklemmten Papillensteinen gegeben war, erweitert. Er selbst führte in 11 Fällen die Choledochoduodenostomia externa aus. J u r a s z , F l ö r c k e n , F i n s t e r e r , H o s e m a n n , G o e p e l , B e r n h a r d , K i r s c h n e r und v o n H a b e r e r verbesserten das Verfahren und nannten als Indikationen

1.) die Choledocholithiasis,
2.) die Cholangitis sine et cum Concremento,
3.) angeborene oder erworbene Stenosen des Ductus choledochus oder der Papilla vateri,
4.) Kompression des Duct. choled. von aussen,
5.) idiopathische Choledochuserweiterung,
6.) Verletzungen des Duct. choled.

Seit den ersten Publikationen über die Anastomosierung der Gallenwege mit dem Verdauungstrakt ist die Diskussion über Nützlichkeit und Indikation der Methode nicht zum Stillstand gekommen.

Einige Autoren (J u r a s z , B e c k e r , R a t h c k e , T h i e l e , F i n s t e r e r u. a.) sehen die Choledochoduodenostomie (im Folgenden als Ch. D. St. abgekürzt) als Methode der Wahl zum Verschluss des eröffneten Choledochus an und geben ihr den

Vorzug von der K e h r ' schen T-Drainage bzw. dem primären Nahtverschluss des Choledochus. W a l t e r s k i r c h e n sieht die Ch. D. St. mit weiter Anastomose von mindestens 2 cm Länge für indiziert an bei:

1.) eingekeiltem Stein,
2.) mehreren Steinen in den tiefen Gallenwegen,
3.) Obturation oder Verwachsung des Choledochus,
4.) Papillenstenose,
5.) bei der Notwendigkeit zur Umgehungsoperation wegen maligner Geschwülste und
6.) bei Cholangitis.

Er fand bei den Patienten, die wegen Cholangitis operiert wurden, in einer Nachuntersuchung eine Heilungsrate von 92,6 %.

B l a s c h k e fand bei 152 Patienten, die einer primären Ch. D. St. unterzogen worden waren und die er Fragebogen beantworten liess, dass 147 mit der Anastomose zufrieden waren. Er weist darauf hin, dass die sekundäre Ch. D. St. wesentlich schlechtere Erfolge hat (5,5 % bei der primären gegenüber 29 % Mortalität bei der sekundären Ch. D. St.!).

Andere Autoren sehen in der Ch. D. St. weniger eine Methode, den eröffneten Choledochus zu versorgen, und halten die K e h r ' sche T-Drainage für das gegebene Mittel dazu (F i s c h e r , R e i f f e r s c h e i d , Ü b e r m u t h).

W a l z e l , K u n z , K r a u s s und K e r n fordern bei eröffnetem Duct. choled. den primären Nahtverschluss und verzichten auf T-Drainage oder Anastomosenbildung.

Von seiten der Gegner der Anastomosenoperationen wurde immer wieder die Gefahr der ascendierenden Cholangitis und Cholangiolitis ins Feld geführt. Dem ist entgegenzuhalten, dass bei genügend weiter Anastomose der ständige Fluss der Galle einer Infektion entgegenwirkt. Es wird hierbei sogar in fast idealer Weise die von L ö w e n e c k geforderte Beseitigung der Gallenstauung und Gallenstase als Nährboden der Infektion erreicht. M o l l o w i t z hat allerdings über drei Fälle berichtet, in denen er die Ch. D. St. beseitigte und dadurch in einem Fall die Heilung einer Cholangitis, in den anderen beiden Fällen die Befreiung von Kolikrezidiven erreichte. Diese Mitteilung steht aber im gesamten Schrifttum vereinzelt da, und B a u m , W a l t e r s k i r c h e n , S c h m i d t , K i r s c h n e r , v o n H a b e r e r und R a t h c k e sehen in der Cholangitis eine Indikation zur Ch. D. St.

V o s s s c h u l t e und R a t h c k e halten die Anastomosierung bei chronischer Pankreatitis für angezeigt, B e r n h a r d wendet hier die Cholecystoduodenostomie an.

Bei postoperativen Röntgendarstellungen des Magen-Darmtraktes findet sich häufig ein Übertritt von Kontrastmittel und Luft in die Gallenwege. Nach B e r n h a r d ist das aber nicht als nachteilig gegenüber den Anastomosen ohne Übertritt von Luft oder Kontrastmittel aufzufassen, und in einer anderen Arbeit wertet er dieses Zeichen sogar positiv, indem er es als Beweis für die Durchgängigkeit und somit Funktionstüchtigkeit der Anastomose ansieht. R e i c h l e hingegen fand bei einer Nachuntersuchung von 3o gallenwegsanastomosierten

Patienten bei den zweien, die erhebliche Klagen vorbrachten, eine starke Füllung der intrahepatischen Gallenwege mit Duodenalinhalt.

B a u m untersuchte 5 Patienten postoperativ und fand bei keinem einen Übertritt von Kontrastmitteln. Alle Patienten waren jedoch beschwerdefrei, so dass mit Sicherheit ein Funktionieren der Anastomose angenommen werden konnte. Dieses Phaenomen liesse sich durch eine Beobachtung von R a t h c k e erklären. Er konnte feststellen, dass bei frühzeitig genug ausgeführten Anastomosenoperationen der Duct. choled. einen Sperrmechanismus ausbildet und so den Sphincter oddi ersetzt. R a t h c k e fand bei gut funktionierender Anastomose keine Cholangitis, diese konnte er erst beobachten, wenn eine Gallenstauung durch Schrumpfungsvorgänge an der Anastomose auftrat. Die Anastomosen, bei denen die Gallenblase selbst mit dem Intestinaltrakt in direkte Kommunikation gebracht worden war, erwiesen sich als stärker infektionsgefährdet und sollten nur bei absoluter Indikation, also z. B. beim Karzinom des Pankreaskopfes oder des Duct. choled., durchgeführt werden.

K a s p a r berichtet eine Mortalität von 2,6 % bei der Ch. D. St.; er hatte günstige Fernresultate und keinen Fall von ascendierender Cholangitis. Er teilt dann eine Aufstellung der primären Mortalität der Ch. D. St. bei verschiedenen Autoren mit, die hier wiedergegeben werden soll, weil die geringe Sterblichkeit in einer Zeit, die die modernen Narkoseverfahren und die Antibiotika noch nicht zur Verfügung hatte, doch recht überzeugend für die Operationsmethode spricht.

T a b e l l e I

Autor	Zahl der operierten Fälle	Postoperative Mortalität
Sasse	46 Fälle	0 Fälle
Jurasz	35 "	1 "
Flörcken	30 "	1 "
Petermann	24 "	2 "
Moll	20 "	0 "
Finsterer	15 "	1 "
Löwenstein	9 "	0 "
v. Haberer	8 "	0 "
Toole	5 "	0 "
Kaspar	38 "	1 "

Z i n n i n g e r hatte bei 13 Anastomosenoperationen keinen Todesfall.

R a t h c k e empfiehlt die Ch. D. St. als Massnahme zur Prophylaxe von Rezidivbeschwerden, insbesondere bei erweitertem Duct. choled., Choledocholithiasis und Steinschlamm in den Gallengängen.

Nach S c h ö n d u b e gehören zu den häufigsten Ursachen der Rezidivbeschwerden die übersehenen Steine in den Gallengängen, Stenosen des Choledochus, Stenosen des Duodenum und Gallenwegsdyskinesien. S c h a f f n e r nennt die gleichen Gründe, fügt aber noch die Erkrankungen der Nachbarorgane hinzu. B e r n h a r d fand eine Neubildung einer Gallenblase nach Cholecystektomie als Ursache erneuter Koliken und in erster Linie einen erhöhten Tonus am Sphincter oddi. Der vermehrte Tonus des Oddi'schen Schliessmuskels als Ursache erneut auftretender Koliken bei restlos entfernten Konkrementen

würde die R a t h c k e ' sche Auffassung, dass eine prophylaktische Ch. D. St. empfehlenswert sei, zweifellos unterstützen. E p p i n g und B e l m i s c h sahen allerdings bei dem grössten Anteil der Patienten mit postoperativen Beschwerden, dass die Operation trotz Fehlens von Konkrementen vorgenommen war, dass also rein funktionelle Störungen im Sinne von Gallenwegsdyskinesien vorgelegen hatten. Und zwar war der Anteil der Patienten in jugendlichem Alter hierbei besonders hoch, was von den Autoren auf die grössere Häufigkeit der Operation wegen funktioneller Störungen im jugendlichen Alter zurückgeführt wird. B e r g weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der sorgfältigen praeoperativen Klärung, ob es sich um das Krankheitsbild der Gallenwegsdyskinesie handelt, grosse Bedeutung beizumessen ist, da in diesem Falle der Patient einer konservativ-internistischen Behandlung zugeführt werden müsste. Dass die Abklärung der Ursache von Koliken nicht immer einfach ist, geht aus der Beobachtung v. B e r g m a n n s hervor, der bei vegetativ stigmatisierten Personen, die unter Dyskinesien der extrahepatischen Gallenwege litten, echte Koliken zur Zeit der Menstruation fand, ohne dass irgendwelche Zeichen einer Cholecystitis oder Cholelithiasis vorlagen. Auch K a l k erlebte die Mehrzahl der postoperativen Rezidive bei Patienten, denen funktionstüchtige Gallenblasen bei Dyskinesien entfernt worden waren. G e i s s e n d ö r f e r dagegen hatte gute Erfolge in der Verhütung postoperativ auftretender Dyskinesien durch kräftiges Aufbougieren der Papilla vateri, analog dem Verfahren beim Cardiospasmus.

S c h m i e d e n und N i e s s e n treten sogar für eine aktive chirurgische Therapie der Dyskinesien ein, indem sie die operative Dehnung des Sphincter oddi

oder die Ch. D. St. empfehlen.

Man kann die Meinungen der verschiedenen Autoren bezüglich der Gallenwegsdyskinesien wohl am ehesten dahingehend zusammenfassen, dass die Mehrzahl eine primär als Dyskinesie erkannte Störung konservativ-internistisch behandelt, dass aber die operative Bildung einer Anastomose zwischen Gallenwegen und Verdauungstrakt einer postoperativen Dyskinesie am ehesten entgegenzuwirken geeignet ist.

II.

In den Jahren 1945 bis 1958 wurden im Städtischen Auguste-Viktoria-Krankenhaus Schöneberg bei insgesamt 585 Operationen an den galleabführenden Organen an 48 Patienten Operationen mit dem Ziel der Anastomosierung von Gallenwegen und Verdauungstrakt vorgenommen. Von diesen 48 Patienten waren 17 postoperativ ad exitum gekommen, und zwar waren von diesen 17 zwölf wegen Karzinomen der Gallenblase, der Gallengänge oder des Pankreaskopfes operiert worden. In zwei Fällen lag eine Lebercirrhose und einmal eine akute Leberdystrophie vor. Hierbei starben die Patienten im Koma hepaticum. Einmal trat eine Sepsis bei Nahtinsuffizienz der Choledochogastrostomie auf, und eine Patientin im 79. Lebensjahr, bei der neben einer Cholecystotomie wegen einer starken hilären Stauung der Leber eine Anastomose zwischen Lebervorderkante und Antrum angelegt worden war, starb an postoperativer Herz- und Kreislaufinsuffizienz. Bei einem Patienten wurde wegen eines inoperablen, den Ductus choledochus stenosierenden Pankreaskopfkarzinomes neben der Cholecystektomie die Ch. D. St. durchgeführt.

Es trat postoperativ eine deutliche Besserung ein, und der Patient konnte in ambulante Behandlung entlassen werden. Erst acht Monate später erfolgte der Tod an dem nicht entfernten Karzinom. Bei den Todesfällen der Karzinom-Operierten handelte es sich siebenmal um ein Ca. des Pankreaskopfes, zweimal um ein Gallenblasen-Ca., einmal um ein Ca. des Choledochus, einmal um einen Tumor an der Papilla vateri und einmal um Metastasen eines operierten Rektumkarzinomes.

T a b e l l e II

Todesfälle bei Patienten ohne Karzinom

Art der ausgeführten Operation	Vorliegende Erkrankung	Todesursache
Cholecystektomie, Choledochotomie, Ch. D. St.	Lebercirrhose, Diabetes mellitus, Passagehindernis des Choledochus	Herz- und Kreislaufversagen
Cholecystogastrostomie	Lebercirrhose, stark gestauter, aber durchgängiger Choledochus	Coma hepaticum
Cholecystektomie, Choledochogastrostomie	Verschlussikterus bei Cholecystolithiasis und gestautem Choledochus	Nahtinsuffizienz der Anastomose. Sepsis
Ch. D. St.	Akute Leberdystrophie Choledochus gestaut, Gallenblase geschrumpft	Coma hepaticum
Cholecystotomie, Anastomose zwischen Lebervorderkante und Antrum	Cholelithiasis. Leber hilär stark gestaut	Herz- und Kreislaufversagen

Tabelle III

Todesfälle bei Patienten mit Karzinom-Befall

Art der ausgeführten Operation	Vorliegende Erkrankung	Todesursache
Cholecystogastrostomie	Metastasen eines operierten Rectum-Ca.	Bronchopneumonie, Herz- und Kreislaufversagen
Cholecystoduodenostomie	Tumor der Papilla vateri	Herz- und Kreislaufversagen
Hepatojejunostomie	Ca. des Choledochus	Ca-Kachexie, Herz- und Kreislaufversagen
Cholecystektomie, Hepaticogastrostomie	Ca. der Gallenblase	Herz- und Kreislaufversagen
Ch. D. St.	Ca. der Gallenblase	Coma hepaticum
Cholecystoduodenostomie	Pankreaskopf-Ca.	Tumor-Kachexie
Cholecystogastrostomie	Pankreaskopf-Ca.	Dünndarmperforation, Herz- und Kreislaufversagen
Cholecystektomie, Choledochogastrostomie	Pankreaskopf-Ca.	Zunehmender Ikterus, Herz- und Kreislaufversagen
Cholecystogastrostomie	Pankreaskopf-Ca.	Erneuter Ikterus, Ca-Kachexie, Pneumonie
Cholecystektomie, Ch. D. St.	Pankreaskopf-Ca.	Akute Harnsperre
Cholecystogastrostomie	Pankreaskopf-Ca.	Ca-Kachexie
Cholecystoduodenostomie	Pankreaskopf-Ca.	Ca-Kachexie

An 31 Patienten, die einer operativen Anastomosenbildung unterzogen worden waren und die den Eingriff überlebt hatten, wurden im Rahmen dieser Untersuchung Aufforderungen verschickt, sich zu einer Nachuntersuchung einzufinden.

16 Patienten waren zur Nachuntersuchung leider nicht erschienen, so dass eine Überprüfung des Operationsergebnisses nicht möglich war. Aus den zur Verfügung stehenden Krankenblättern konnte entnommen werden, dass jedoch bei allen anastomosierten Kranken die Operation als gelungen angesehen werden kann, da praeoperativ bestandene Beschwerden in allen Fällen behoben wurden und ein Ausbleiben der Funktion der Anastomosen während des stationären Aufenthaltes nicht beobachtet wurde. Bei diesen 16 Patienten war dreizehnmal eine Ch. D. St., zweimal eine Cholecystogastrostomie und einmal eine Choledochogastrostomie durchgeführt worden.

In insgesamt fünf Fällen müssen bezüglich der Dauerheilung Bedenken geäussert werden, da die Operationsindikation durch das Vorliegen von Karzinomen (dreimal des Pankreaskopfes, einmal der Papilla vateri und einmal der Gallenblase) gegeben war.

15 Patienten folgten der Aufforderung zur Nachuntersuchung und konnten eingehend exploriert werden. Im Folgenden soll eine Kasuistik der einzelnen Patienten gegeben werden.

III.

1.) F. B. 64 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: mit 27 Jahren erstmals Gallenkoliken, die in grösseren Abständen wiederkehrten. 1951 Cholecystektomie. 1952 Bauchdeckenhernie. 1954 erneutes Auftreten von Gallenkoliken, kein Ikterus. 1948 Appendektomie und Operation wegen rezidivierender Haemorrhoiden. G. A.: ohne Besonderheiten. 1955 kommt die Patientin wegen ständiger heftiger Gallenkoliken, die nur mit Morphin beherrscht werden konnten, zur Aufnahme. Zwei Tage vorher war ein Ikterus aufgetreten. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand sich ein Ikterus der Haut und der Skleren. Die Leber war am Rippenbogen tastbar und derb. Es bestand eine Druckschmerzhaftigkeit im Bereich der Cholecystektomienarbe. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 8,60 mg %, indirekt 6,2 mg %. Weltmann bis 9, Takata 90, Formolgel flüssig. Bei der Operation fanden sich zwei festsitzende Choledochussteine, die entfernt wurden. Es wurde eine Ch. D. St. angelegt. Postoperativer Heilungsverlauf gut, Entlassung beschwerdefrei. Einen Monat nach der Entlassung kam die Patientin zur ambulanten Untersuchung und Behandlung. Die Röntgenaufnahme zeigte retrograde Füllung der Gallenwege mit Kontrastmitteln und Gas. Es wurde eine Cholangitis angenommen und Behandlung mit Panpeptal und Buscopan eingeleitet, unter der die bestehenden Beschwerden verschwanden. Bei der Nachuntersuchung zeigte sich ein Hypertonus von 180/90, die Patientin befand sich in mässigem Allgemeinzustand. Sie gab an, häufig unter Druckgefühl und ziehenden Schmerzen in der Gallenblasengegend zu leiden.

Beim Auftreten von Schmerzanfällen soll der Stuhl bisweilen acholisch gewesen sein. Es wird strenge Gallendiät eingehalten, bei Diätfehlern treten prompt Schmerzen auf. Die Patientin war sehr erregt und lehnte eine Blutentnahme ab.

2.) E. M. 45 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig, E. A.: Tonsillektomie, Entfernung einer Eierstocksgeschwulst, Nierenbeckenentzündung, Halsabszess. 1954 Druckgefühl in der Gallenblasengegend, 1955 stationäre Behandlung wegen Ikterus bei Steingallenblase auf einer inneren Abteilung. Entlassung in gebessertem Zustand. Zwei Monate später erneut Aufnahme wegen heftiger Koliken unter dem Verdacht einer Appendicitis. Die Aufnahmeuntersuchung ergab keinen Ikterus, einen guten A. Z., Druckschmerz im rechten Unterbauch, keinen Loslasschmerz, keine Bauchdeckenspannung, Leber nicht palpabel. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,38 mg %, Weltmann bis 8, Takata 35, Formolgel dickflüssig, Diastase i. S. 16 WE. Die Operation deckte eine Cholelithiasis auf. Wegen entzündlicher Schwellung der Papilla vateri wurde trotz Steinfreiheit des Choledochus eine Ch. D. St. angelegt. Der postoperative Wundheilungsverlauf war komplikationslos. Bei der Entlassung war die Patientin beschwerdefrei, der Takata war noch 30, Formolgel dickflüssig. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem A. Z.. Sie gab an Diät zu halten, konnte aber Kohl und Bohnen in der Nahrung ohne Schmerzen tolerieren. Selten bestünde ein Druckgefühl in der Lebergegend. Die vorgenommenen Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø,

indirekt 0,5 mg %, Takata 80, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 16 WE. Die Röntgenaufnahme zeigte spontane Luftdarstellung des Choledochus und der intrahepatischen Gallengänge. Kurzfristiger, passagerer Reflex des Kontrastmittels in das Gallengangssystem.

3.) R. H. 73 Jahre, männl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1918 Ruhr, Malaria. 1954 Cholecystektomie. Jetzt zehn Tage vor der Aufnahme heftige Schmerzen im rechten Oberbauch. Auftreten eines Ikterus zwei Tage vor der Aufnahme, gleichzeitig Parotitis links. Bei der Aufnahme bestand deutlicher Ikterus am ganzen Körper. Die Leber war nicht vergrössert. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 7,0 mg %, indirekt 4,1 mg %, Weltmann bis 7, Takata 80, Formolgel flüssig. Im Harn waren die Proben auf Urobilinogen, Urobilin und Bilirubin positiv. Nach Abklingen der Parotitis wurde die Operation vorgenommen, die einen stark gestauten und mit Konkrementen angefüllten Duct. Choledochus finden liess. Anlegen einer Ch. D. St. Komplikationsloser Heilungsverlauf, gutes Allgemeinbefinden. Gallenfarbstoffe im Harn nicht mehr nachweisbar. 19 Tage post operationem Entlassung bei Wohlbefinden. Bei der Nachuntersuchung fanden wir den Patienten in gutem E. Z. und A. Z. Die Operationsnarbe war reizlos, im Abdomen keine Resistenzen palpabel, die Leber war nicht vergrössert. Er gab an, seit der Operation keinerlei Beschwerden gehabt zu haben und jegliche Nahrung zu sich nehmen zu können. Die Stuhlfärbung sei immer normal gewesen. Die Laboruntersuchungen ergaben:

Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,55 mg %, Takata 100, Formolgel flüssig. Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch kam es schon im Stehen zu einer Kontrastmittelfüllung der intrahepatischen Gallengänge, die sich bei Untersuchung in Kopftieflage verstärkte. Bei der Leeraufnahme liess sich eine Luftfüllung der intrahepatischen Gallengänge erkennen.

4.) H. H. 58 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1918 Lues, jetzt seronegativ. 1937 Exstirpation des Uterus wegen Myomen, 1955 Gastritis. Zwei Jahre vor Aufnahme erstmalig Gallenkolik, seit vier Monaten häufig Koliken, seit sechs Monaten können fette Speisen und Hülsenfrüchte nicht mehr vertragen werden. Am Tage der Einweisung Ikterus, Urin dunkel gefärbt, der letzte Stuhl sei von normaler Farbe gewesen. Bei der Aufnahmeuntersuchung zeigte die Patientin einen mässigen Ikterus, leichten Druckschmerz in der Gallenblasengegend mit leichter lokaler Abwehrspannung. Die Leber war nicht vergrössert. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 4,0 mg %, indirekt 2,9 mg %, Weltmann bis 8, Takata 100, Formolgel flüssig. Röntgenologisch negatives Cholecystogramm ohne sicheren Anhalt für schattendichte Konkremente. Gallenfarbstoffe im Urin nicht deutlich positiv. Die Operation zeigte eine geschrumpfte, steingefüllte Gallenblase mit schwerer, ulcerös-phlegmonöser Cholecystitis und starker, verschwielender Pericholecystitis. Wegen multipler Konkremente im Choledochus Anlegen einer Ch. D. St. Komplikationsloser Heilungsverlauf. Dyspeptische Beschwerden waren auf

eine histaminrefraktäre Anacidität zurückzuführen und wurden durch eine Panpeptal-Salzsäure Behandlung behoben. Einen Monat post operationem Entlassung bei Wohlbefinden und mit normalen Serumlabilitätsproben. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem E. Z. und A. Z., die Leber war nicht vergrössert, die Operationsnarbe reizlos. Die Patientin gab an, Gallendiät einzuhalten und bei Diätfehlern Beschwerden in der Magengegend zu haben. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,20 mg %, Takata 80, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 16 WE. Röntgenologisch: Bei Leeraufnahme der Gallenblasengegend andeutungsweise Luftansammlung in einem intrahepatischen Gallengang. Kontrastmittel tritt erst bei Kopftieflagerung der Patientin in die Gallengänge über.

5.) F. R. 64 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: Seit 1939 rezidivierende Cholecystitiden und Koliken, Patientin hält Diät. Jetzt drei Tage vor der Aufnahme erneut heftige, anhaltende Koliken mit in den Rücken ausstrahlenden Schmerzen. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand sich die Patientin in mässigem A. Z., die Leber war 2 Q. F. unter dem Rippenbogen tastbar, es bestand Druckschmerz und Abwehrspannung im rechten Oberbauch. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,65 mg %, indirekt 0,65 mg %, Takata 90, Weltmann bis 6, Formolgel flüssig. Röntgenologisch wurde eine Steingallenblase bei negativem Cholecystogramm nachgewiesen. Bei der Operation zeigte sich der Choledochus sackartig erweitert und mit Konkre-

menten angefüllt. Anlegen einer Ch. D. St. Komplikationsloser Heilungsverlauf, Entlassung 4 Wochen post operationem in nahezu beschwerdefreiem Zustand. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem E. Z. und A. Z., die Leber war nicht palpabel, das Operationsgebiet reizlos. Sie gab an, Diät zu halten, bei deren Durchbrechung "Magendrücken" auftrete. Einige Male sei der Stuhl angeblich acholisch gewesen, es seien aber keine Koliken aufgetreten. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,80 mg %, indirekt 0,60 mg %, Takata 100, Weltmann bis 9, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 16 WE. Röntgenologisch: In der Leeraufnahme vereinzelt Luftansammlungen in den intrahepatischen Gallenwegen. Die Gallengänge stellen sich mit Kontrastmittel dar.

6.) C. H. 72 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: Ausser "nervösen Herzbeschwerden" nie krank gewesen. Sechs Wochen vor Einweisung beginnender starker Gewichtsverlust, vier Wochen vor Einweisung Schmerzen, die im Rücken begannen und in die Magengegend zogen. Bei der Aufnahmeuntersuchung war die Patientin in mässigem E. Z. und A. Z., der Gewebsturgor war schlecht, die Herzfigur war verbreitert, es bestanden Extrasystolen. Rechts im Oberbauch war eine Resistenz tastbar. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,30 mg %, indirekt 0,85 mg %, Weltmann bis 6, Takata 90, Formolgel flüssig. Röntgenologisch negatives Cholecystogramm mit Verdacht auf Konkrementenschatten. Die Operation ergab eine chronische Cholecystitis mit Pericholecystitis bei Cholelithiasis. Wegen einer

Choledocholithiasis wurde der Choledochus eröffnet und ausgeräumt und eine Ch. D. St. angelegt. Der postoperative Heilungsverlauf war durch eine Fadenfistel kompliziert. Nach Entfernung des Fadens schloss sich die Fistel rasch. Vier Wochen post operationem wurde die Patientin bei subjektivem Wohlbefinden entlassen. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem E. Z. und A. Z., der Leib war weich, das Operationsgebiet reizlos, die Leber nicht vergrössert. Sie gab an, zwei Jahre nach der Operation nach einer seelischen Erregung einmal eine Kolik gehabt zu haben. Sie halte Diät, bisweilen sei der Stuhl acholisch. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,90 mg %, indirekt 0,90 mg %, Takata 100, Weltmann bis 8, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 16 WE. Röntgenologisch: Die Leeraufnahme lässt Luft in den intrahepatischen Gallenwegen erkennen. Bei Kontrastmittelgabe stellen sich die Gallenwege dar.

7.) A. K. 66 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1925 Unterleibsoperation, 1929 Appendektomie. 1938 erstmals Gallenbeschwerden, 1952 Pneumonie mit Pleuritis. Jetzt plötzlicher, heftiger Schmerz im gesamten Oberbauch, nach links ausstrahlend, mehrmaliges Erbrechen. Bei der Aufnahmeuntersuchung ist der linke Oberbauch sehr druckempfindlich, es besteht Abwehrspannung. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,80 mg %, indirekt 0,80 mg %, Weltmann bis 5, Takata 90, Formolgel flüssig. Röntgenologisch: Negatives Cholecystogramm bei Steingallenblase. Urindiastase 256 WE. Bei der Operation fand sich eine Cholecystitis mit

Pericholecystitis bei Cholelithiasis. Wegen entzündlicher Schwellung der Papilla vateri wurde eine Ch. D. St. angelegt. Der postoperative Heilungsverlauf war komplikationslos. Vier Wochen post operationem Entlassung bei Wohlbefinden und normalisierten Bilirubin- und Diastasewerten. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem E. Z. und A. Z., das Operationsgebiet reizlos, der Leib weich, die Leber nicht vergrössert. Die Patientin gab an, seit der Operation beschwerdefrei zu sein und jede Nahrung zu sich nehmen zu können. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,30 mg %, Takata 100, Weltmann bis 7, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch: auf der Leeraufnahme keine Luftansammlung in den Gallenwegen. Nach Kontrastmittelgabe tritt weder im Stehen, noch bei Kopftieflagerung, noch in Seitenlage Kontrastmittel in die Gallenwege über.

8.) M. E. 68 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1915 Hepatitis, 1916 erstmalig Gallenkoliken. 1926 Lungentbc. 1927 Exstirpation des Uterus mit Adnexen. 1942 Cholecystektomie. 1955 erneutes Auftreten von Koliken, die immer heftiger wurden. - Einweisung. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand sich eine Abwehrspannung im Oberbauch und mässiger Druckschmerz, Leber nicht vergrössert. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,60 mg %, indirekt 0,50 mg %, Takata 80, Weltmann bis 8, Formolgel dickflüssig, Diastase i. S. 16 WE. Bei der Röntgenuntersuchung stellte sich der Choledochus ohne konkrementverdächtige Schatten dar. Wegen anhaltender Koliken Laparotomie. Hierbei zeigte sich der

Choledochus gestaut, Konkremente waren nicht tastbar und bei Eröffnung erwies sich die Passage zum Duodenum als frei. Das Pankreas war vergrössert und verhärtet. Keine Fettgewebsnekrosen. Anlegen einer Ch. D. St. Der postoperative Heilungsverlauf war komplikationslos, Entlassung vier Wochen post operationem bei relativem Wohlbefinden und unauffälligen Laborbefunden. Bei der Nachuntersuchung fanden wir die Patientin in gutem E. Z. und A. Z., das Operationsgebiet war reizlos, die Leber nicht vergrössert. Ausser gelegentlichen Beschwerden im Bereich der Operationsnarbe war die Patientin frei von Schmerzen und legte sich auch bezüglich der Nahrungsaufnahme keine Beschränkungen auf. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,35 mg %, Takata 95, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch trat bei Kopftieflagerung der Patientin Kontrastmittel durch den Choledochus in die intrahepatischen Gallenwege über.

9.) 43 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: keine ernsthaften Erkrankungen. Fünf Tage vor Einweisung Durchfall, drei Tage vor Einweisung beginnende Gelbfärbung, Stuhl seit zwei Tagen entfärbt, Urin dunkel. Keine Übelkeit, keine Koliken. Es besteht eine Gravidität mens VIII. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand sich ein erheblicher Ikterus von Haut und Skleren. Die Leber war zwei QF unterhalb des Rippenbogens nicht verhärtet tastbar. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 12,60 mg %, indirekt 7,90 mg %, Weltmann bis 9, Takata 70, Formolgel flüssig. Röntgenologisch waren keine konkrementverdächtigen Schatten nachweisbar.

Nach Einleitung durch Metreuryse Geburt eines asphyktischen Kindes, das am gleichen Tage ad exitum kam. Bei der Operation zeigte sich ein Tumor des Pankreaskopfes, der den Duct. choled. und das Duodenum ummauert hat. Die Gallenblase ist maximal gefüllt, es wird zähflüssige Galle abpunktiert. Anlegen einer Anastomose zwischen Gallenblase und Magen. Histologisch: Pankreaskopf-Ca. Komplikationsloser Heilungsverlauf. Entlassung bei Wohlbefinden und mit abgeblasstem Ikterus drei Wochen post operationem. Bei der Nachuntersuchung vier Jahre nach der Operation war die Patientin in gutem Zustand und wies ausser einem Hypertonus von 245/130 keine krankhaften Befunde auf. Sie gab an, alles essen zu können und keine Beschwerden zu haben. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,95 mg %, indirekt 0,65 mg %, Takata 100, Weltmann bis 10, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch zeigte die Übersichtsaufnahme der Gallenblasengegend im Stehen deutliche Luftansammlungen im Duct. choled. und in den intrahepatischen Gallenwegen. Nach Kontrastmittelgabe war weder im Stehen, noch bei Kopftieflage, noch bei Bauchlage der Patientin ein Übertritt von Kontrastmittel in das Gallengangssystem zu beobachten.

10.) M. B. 67 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1952 Pneumonie, Adnexitis. Seit 28 Jahren besteht ein Diabetes mellitus. 14 Tage vor der Einweisung Gallenkolik, Übelkeit und Erbrechen. 5 Tage vor Einweisung Auftreten eines Ikterus, dunkel gefärbter Urin, entfärbter Stuhl. Bei der Aufnahmeunter-

suchung fand sich ein deutlicher Ikterus von Haut und Skleren, eine etwas vergrösserte derbe Leber, kein Druckschmerz im Oberbauch. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 14,0 mg %, indirekt 10,0 mg %, Takata 30, Weltmann bis 10, Formolgel fest. Bei der Operation fand sich eine derbe, dunkelgrün verfärbte, feinhöckrig granulierte Leber. Die Gallenblase enthielt einen Stein und war chronisch entzündlich verändert. In der Papillengegend war eine derbe kirschgrosse Infiltration zu tasten, die als Folge chronisch-sklerosierender Entzündung gedeutet wurde. Aus diesem Grunde Anlegen einer Ch. D. St. Die postoperative Wundheilung erfolgte per secundam, die Bilirubinwerte normalisierten sich nur langsam und waren bei der Entlassung 6 Wochen post operationem direkt 1,15 mg %, indirekt 0,38 mg %, der Takata 25, Weltmann bis 10, Formolgel fest. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in mässigem A. Z., hatte eine nach links verbreiterte Herzfigur und Knöchelödeme. Die Leber war nicht vergrössert tastbar, das Operationsgebiet reizlos. Sie gab an, während vier Jahren nach der Operation mitunter ziehende Schmerzen in der Gallenblasengegend gehabt zu haben, die manchmal in die Umgebung des Nabels ausgestrahlt seien. In der Nahrung hätte sie Margarine vermeiden müssen. In den letzten anderthalb Jahren sei sie beschwerdefrei gewesen. Die Laboruntersuchungen ergaben eine Besserung der Befunde: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,50 mg %, Takata 100, Weltmann bis 9, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Die Röntgenkontrolle liess bei der Übersichtsaufnahme andeutungsweise Luft im Duct. choled. und in den intrahepatischen

Gallenwegen erkennen. Bei Kopftieflage und rechter Seitenlage trat Kontrastmittel in die Gallengänge über.

11.) C. Q. 48 Jahre, weibl. F. A.: ein Bruder sei gallenleidend. E. A.: 1932 Cholecystitis, danach häufig Beschwerden nach fetten Speisen. 1935 Kur in Karlsbad, darauf Besserung. Ein halbes Jahr vor Einweisung erneutes Auftreten von Koliken, 5 Tage vor Einweisung sehr heftige Kolik mit beginnendem Ikterus, Urin dunkel, Stuhl entfärbt. Bei der Aufnahmeuntersuchung bot die Patientin einen mässig starken Ikterus von Haut und Skleren, Druckschmerz und leichte Abwehrspannung unter dem rechten Rippenbogen, eine fragliche Resistenz rechts oberhalb des Nabels und eine einen Q. F. unter dem Rippenbogen palpable Leber. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 9,0 mg %, indirekt 6,20 mg %, Takata 60, Weltmann bis 9, Formolgel flüssig. Bei der Röntgenuntersuchung wurde der Verdacht auf Konkremente im Bereich der Gallengänge geäussert. Bei der Operation fand sich eine chronisch entzündliche, steingefüllte Gallenblase. Der Choledochus war gestaut und ebenfalls mit Steinen gefüllt. Anlegen einer Ch. D. St. Der postoperative Verlauf war zunächst komplikationslos, nach 10 Tagen trat eine schwere Thrombophlebitis des linken Beines auf. Entlassung 10 Wochen post operationem bei Wohlbefinden. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem A. Z. Rechts neben dem Nabel war eine empfindliche Resistenz palpabel, die Leber war nicht vergrössert, die Operationsnarbe reizlos. Die Patientin gab an, mitunter acholischen Stuhl zu haben und bei Diätfehlern Schmerzen

zu bekommen. Ein Jahr vor der Nachuntersuchung soll angeblich eine Leberschwellung aufgetreten sein. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,45 mg %, Takata 100, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch liess sich auf der Leeraufnahme eine deutliche Luftansammlung im Choledochus und in den intrahepatischen Gallenwegen erkennen. Nach Kontrastmittelgabe füllten sich der Duct. choled. und die intrahepatischen Gallengänge.

12.) M. M. 66 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: angeblich immer gesund gewesen. Seit 1945 Angina pectoris Anfälle. 3 Wochen vor Einweisung trat ein dumpfes Druckgefühl im Oberbauch auf, gleichzeitig Übelkeit und Erbrechen, dunkler Urin. Bei der Aufnahmeuntersuchung hatte die Patientin einen Ikterus der Haut und der Skleren, das Epigastrium war druckschmerzhaft, der Leberrand eben palpabel. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 5,90 mg %, indirekt 3,75 mg %, Weltmann bis 9, Takata 70, Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Röntgenologisch wurde kein Verdacht auf Konkremente geäussert. Die Operation zeigte eine unauffällige Gallenblase. Der Pankreaskopf war derb tumorös und als knollige Resistenz tastbar. Der Choledochus war gestaut. Es wurde ein Pankreaskopf-Ca. angenommen und eine Choledochogastrostomie angelegt. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in schlechtem E. Z., das Operationsgebiet reizlos, die Leber nicht palpabel. Sie gab an, bei Diätfehlern leichte Beschwerden zu haben. Ein Ikterus sei nicht wieder aufgetreten. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt Ø, indirekt 0,30 mg %, Takata 90,

Formolgel flüssig, Diastase i. S. 8 WE. Die Röntgenkontrolle liess auf der Leeraufnahme im Stehen Luft im Choledochus erkennen. Nach Kontrastmittelgabe füllten sich bei Kopftieflage der Patientin der Duct. choled. und die Lebergallengänge. In dem blinden Ende des anastomosierten Duct. choled. war eine konstante, konkrementverdächtige Kontrastmittelaussparung erkennbar.

13.) G. E. 52 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: nie ernstlich krank gewesen. 1 Jahr vor Einweisung erstmalig Gallenkolik mit Erbrechen. 4 Wochen vor Einweisung Inappetenz und Druchgefühl im Oberbauch. 4 Tage vor Einweisung anhaltende Koliken. Bei der Aufnahmeuntersuchung fand sich eine mässig starke Abwehrspannung im rechten Oberbauch mit Druckschmerz. Die Leber war nicht vergrössert. Kein Ikterus. Bei der Operation wurde eine entzündete, mit Steinen gefüllte Gallenblase gefunden. Der Choledochus erschien nicht verändert, bei der Spülprobe zeigte sich jedoch ein Reflux, daraufhin Anlegen einer Ch. D. St. Der postoperative Heilungsverlauf war komplikationslos. Entlassung 6 Wochen post operationem bei Wohlbefinden. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in sehr gutem A. Z. Das Operationsgebiet war reizlos, die Leber nicht vergrössert. Die Patientin fühlte sich seit der Operation uneingeschränkt wohl und konnte jede Nahrung zu sich nehmen. Auf die Untersuchung des Bilirubinspiegels sowie der anderen Leberfunktionsproben musste verzichtet werden, da ohne Anlegen einer venae sectio Blut nicht zu gewinnen war. Röntgenologisch zeigte die Leeraufnahme Luftansammlungen in den intrahepatischen Gallenwegen. Bei Kopftieflage trat Kontrastmittel in den Duct. choled. und in die intrahepatischen Gallenwege über.

14.) G. J. 52 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: seit dem 31. Lebensjahr anfallweise Atemnot. Es sei eine Herzmuskelschwäche festgestellt worden. 5 Jahre vor der Einweisung sei erstmalig eine Gallenkolik mit leichtem Ikterus aufgetreten. Seither in Abständen immer wieder Koliken mit Gelbwerden. In der letzten Zeit gehäuft Koliken ohne Ikterus. Bei der Aufnahmeuntersuchung war die Patientin deutlich ikterisch. Es bestand Abwehrspannung im gesamten Oberbauch, starker Spontan-, Druck- und Loslasschmerz im rechten Oberbauch und ein deutlich palpabler, bis in Nabelhöhe reichender Tumor unter dem rechten Rippenbogen. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 4,45 mg %, indirekt 3,0 mg %, Weltmann bis 5, Takata 90, Formolgel flüssig. Die Operation zeigte eine chronisch entzündliche, wandverdickte, steingefüllte Gallenblase. Der Choledochus enthielt ebenfalls Konkremente und war erweitert. Nach Entfernung der Steine erwies er sich als nicht sicher durchgängig, daher Anlegen einer Ch. D. St. Der postoperative Heilungsverlauf war durch einen Abszess im Bereich des unteren Wundpoles kompliziert, nach dessen Eröffnung jedoch rasche Wundheilung erfolgte. 3 Wochen post operationem Entlassung bei gutem Befinden. Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in gutem Zustand, das Operationsgebiet war reizlos, die Leber nicht tastbar vergrössert. Sie gab an, einmal nach der Operation gelb geworden zu sein und dunklen Urin beobachtet zu haben. Manchmal habe sie ein Druckgefühl im Bauch. Eine Diät werde nicht eingehalten. Die Patientin verweigerte eine Blutentnahme, so dass eine Kontrolle des Bilirubinspiegels und der Serumbalilitätsproben nicht durchgeführt werden

konnte. Die Röntgenuntersuchung zeigte bei der Leeraufnahme im Stehen andeutungsweise Luftansammlungen im Duct. choled. und in den intrahepatischen Gallenwegen. Nach Kontrastmittelgabe trat weder im Stehen, noch in Kopftieflage, noch in Bauchlage Kontrastmittel in den Choledochus über.

15.) J. S. 69 Jahre, weibl. F. A.: unauffällig. E. A.: 1931 Cholecystektomie mit Relap. nach 4 Wochen wegen Ikterus. Seitdem immer wieder auftretende Koliken im rechten Oberbauch mit Gelbfärbung. Weil die Patientin an Gewicht verlor und die Koliken sich häuften, erfolgte Einweisung zur Operation. Bei der Aufnahmeuntersuchung war die Patientin in schlechtem E. Z. und A. Z., sie war hochgradig ikterisch, der Gewebsturgor war schlecht. Es bestand Druckschmerzhaftigkeit unter dem rechten Rippenbogen. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 6,2 mg %, indirekt 3,8 mg %, Weltmann bis 10, Takata 30, Formolgel fest, Diastase i. S. 16 WE. Die Operation zeigte hochgradige Verwachsungen im Gebiet der früheren Eingriffe, der Choledochus war durch Verwachsungen abgeknickt und gestaut. Es wurde eine Ch. D. St. angelegt. Der postoperative Heilungsverlauf war komplikationslos. 7 Wochen post operationem wurde die Patientin bei Wohlbefinden und mit gebesserten Leberwerten entlassen (Bilirubin i. S. direkt 1,40 mg %, indirekt 0,50 mg %, Weltmann bis 9, Takata 100, Formolgel fest). Bei der Nachuntersuchung war die Patientin in mässigem A. Z., die Gesichtsfarbe war etwas gelblich, die Skleren nicht ikterisch. Das Operationsgebiet war reizlos, die Leber etwa 1 1/2 Q. F. unter dem Rippenbogen mit vermehrter Konsistenz tastbar.

Die Patientin gab an, 14 Tage nach der Entlassung noch einmal kurzfristig gelb gewesen zu sein, es seien jedoch keine Koliken aufgetreten. Sie halte Gallendiät ein und habe häufig über unabhängig von der Nahrungsaufnahme auftretende Übelkeit zu klagen. Die Laboruntersuchungen ergaben: Bilirubin i. S. direkt 0,80 mg %, indirekt 1,30 mg%, Takata 20, Weltmann bis 9, Formolgel fast fest, Diastase i. S. 16 WE. Zu einer vereinbarten Röntgenuntersuchung erschien die Patientin nicht.

IV.

Fasst man die Ergebnisse der Nachuntersuchungen tabellarisch zusammen, so ergibt sich das folgende Bild:

T a b e l l e IV.

Ergebnisse der Nachuntersuchung

der ration	postop. Koliken	postop. Ikterus	Diät	Sonstige Beschwerden	Bilirubinwerte u.Serumlabilitätsproben	Röntgenologisch
D.St.	nein	nein	ja	häufig ziehende Schmerzen, Stuhl mitunter acholisch	---	---
D.St.	nein	nein	nein	selten Druckgefühl in der Lebergegend	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt
D.St.	nein	nein	nein	keine	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt
D.St.	nein	nein	ja	Bei Diätfehlern Druck in der Magengegend	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt bei Kopftieflage
D.St.	nein	nein	ja	Bei Diätfehlern Druck in der Magengegend	Bili.dir. 0,80 mg %, Weltmann bis 9	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt
D.St.	einmal	nein	ja	bisweilen acholischer Stuhl	Bili.dir. 0,90 mg %, Weltmann bis 8	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt
D.St.	nein	nein	nein	keine	normal	keine Luftfüllung, kein Kontrastmittelübertritt
D.St.	nein	nein	nein	bisweilen Narbenschmerzen	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt

Art der Operation	postop. Koliken	postop. Ikterus	Diät	Sonstige Beschwerden	Bilirubinwerte u. Serumlabilitätsproben	Röntgenologisch
Ch.D.St.	nein	nein	keine Margarine	4 Wochen nach Entlassung ziehende Schmerzen i.d. G.B.-Gegend, danach beschwerdefrei	Weltmann bis 9	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt bei Kopftieflage
Ch.D.St.	nein	nein	ja	mitunter acholischer Stuhl, Druckgefühl bei Diätfehlern	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt
Ch.D.St.	nein	nein	nein	keine	---	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt bei Kopftieflage
Ch.D.St.	nein	einmal	nein	manchmal Druckgefühl im Oberbauch	---	Luftfüllung kein Kontrastmittelübertritt
Ch.D.St.	nein	einmal	ja	häufig Übelkeit, unabhängig v.d.Nahrungsaufnahme (Leber 1 1/2 Q. F. unter d. R.B. derb)	Bili.dir. 0,8 mg %, indir. 1,3 mg %, Takata 20, Weltmann bis 9	---
Cholecystogastrostomie	nein	nein	nein	keine	Bili.dir. 0,95 mg %, Weltmann bis 10	Luftfüllung kein Kontrastmittelübertritt
Choledochogastrostomie	nein	nein	ja	leichte Beschwerden bei Diätfehlern	normal	Luftfüllung Kontrastmittelübertritt bei Kopftieflage

Diese Übersicht lässt erkennen, dass die immer wieder ins Feld geführte Gefahr der postoperativen Cholangitis nach anastomosierenden Operationen an den Gallenwegen wohl nicht ins Gewicht fällt. Ist auch die Zahl der in dieser Arbeit nachuntersuchten Patienten nur gering, so fällt doch das völlige Fehlen cholangitischer Erkrankungen in den Angaben der Befragten auf. Die angelegten Anastomosen haben offensichtlich gut funktioniert und auf diese Weise einer Gallenstase entgegen gewirkt und die von L ö w e n e c k als infektionsfördernd bezeichneten Verhältnisse nicht auftreten lassen.

Der eine Fall, in dem bei der Nachuntersuchung ausgesprochen pathologische Leberfunktionsproben gefunden wurden, kann als Musterbeispiel für die Nützlichkeit der rechtzeitigen Beseitigung mechanischer Hindernisse im Gallenfluss gelten. Hier hatte die Patientin über einen Zeitraum von 26 Jahren infolge postoperativer Verwachsungen immer wieder rezividierende Schübe von Ikterus gehabt. Es lässt sich aber der hier erhobene Befund sicherlich im Sinne einer biliären Cirrhose der Leber deuten, und man kann die Vermutung aussprechen, dass bei rechtzeitiger Korrektur der ungenügenden Abflussverhältnisse in den ableitenden Gallenwegen dieser doch recht ungünstige Zustand nicht eingetreten wäre.

Ob nun die bei der Röntgenkontrolle gefundene Luft- bzw. Kontrastmittelfüllung der Gallenwege als günstig im Sinne von B e r n h a r d oder als ungünstig, wie es von R e i c h l e angenommen wird, zu betrachten ist, konnten wir bei unserer Untersuchung nicht klären. Für beide Meinungen finden sich Belege,

d. h. wir fanden völlig beschwerdefreie Patienten mit und ohne Luft- und Kontrastmitteldarstellung der Gallengänge, und wir fanden ebenso Patienten, die über mässige Beschwerden klagten, bei denen der röntgenologische Luft- bzw. Kontrastmittelnachweis positiv und solche, bei denen er negativ war.

Im ganzen betrachtet, kann der Erfolg der anastomosierenden Operationen an den Gallenwegen bei den nachuntersuchten Patienten als gut bezeichnet werden. Von den 15 Patienten hatten 12 sowohl in der Anamnese, als auch bei der Krankenhausaufnahme Koliken gehabt; von ihnen hat nur einer postoperativ im Zusammenhang mit einer starken seelischen Erregung ein Kolikrezidiv erlitten.

Ein Patient hatte in der Anamnese keine Koliken, wohl aber bei der Aufnahme, und zwei Patienten hatten nie Koliken gehabt. Aus dieser Gruppe wurden keine postoperativen Koliken beobachtet.

Weiterhin hatten drei Patienten in ihrer Anamnese und bei der Aufnahme einen Ikterus, hier fanden wir zwei Rezidive, und zwar war einmal ein flüchtiger, im anderen Falle ein 14 Tage währender Ikterus aufgetreten. Beide Patienten hatten nur dieses eine Rezidiv. Sechs Patienten hatten während der Aufnahme, aber nicht in der Anamnese, zwei in der Anamnese, aber nicht während der Aufnahme und drei Patienten weder bei der Aufnahme noch in der Anamnese einen Ikterus gehabt. Von dieser Gruppe fanden wir keinen mit einem postoperativen Ikterus.

Sieht man vom Auftreten einer postoperativen Gelbsucht und von echten Koliken ab, so ergibt sich ein nicht

ganz so günstiges Bild. Restlos beschwerdefrei und ohne den Zwang, eine Gallendiät einzuhalten, fanden wir nur fünf Patienten, d. h. ein Drittel der nachuntersuchten Fälle. Sechs Patienten gaben an, mitunter Beschwerden im Oberbauch zu haben, die nicht von fehlerhafter Zusammensetzung der Nahrung abhängig waren, und teilweise von den Betroffenen auf den Magen bezogen wurden. Vier Patienten hielten eine mässig strenge Gallendiät ein und hatten bei Fehlern in derselben regelmässig ein Druckgefühl und manchmal ziehende Schmerzen im Oberbauch. In diese Gruppe fällt der eine Fall von postoperativer Kolik.

Bis auf zwei Patienten, die ihre Schmerzen als recht heftig bezeichneten, schilderten die Befragten ihre Beschwerden als "selten auftretend", "Druck auf dem Magen, "leichtes Ziehen". Übereinstimmend wurde eine subjektive Besserung der schmerzhaften oder unangenehmen Sensationen gegenüber der Zeit vor der Operation eingeräumt.

Die Wirkung der Operation auf das Verhalten der Serumlabilitätsproben soll in einer tabellarischen Gegenüberstellung der erhobenen Befunde vor der Operation, vor der Entlassung und bei der Nachuntersuchung verdeutlicht werden.

Tabelle V.

Übersicht der bei 15 nachuntersuchten Patienten praeoperativ, postoperativ und bei der Nachuntersuchung erhobenen Laborbefunde

Takata			Weltmann			Formolgel		
praeop.	postop.	Nachuntersuchung	praeop.	postop.	Nachuntersuchung	praeop.	postop.	Nachuntersuchung
30	--	--	bis 9	--	--	flüssig	--	--
35	30	80	bis 8	bis 9	--	dickflüssig	dickflüssig	flüssig
80	--	100	bis 7	--	--	flüssig	--	flüssig
100	--	80	bis 8	--	--	flüssig	--	flüssig
90	--	100	bis 6	--	bis 9	flüssig	--	flüssig
90	--	100	bis 6	--	bis 8	flüssig	--	flüssig
90	--	100	bis 5	--	bis 7	flüssig	--	flüssig
80	--	95	bis 8	--	--	dickflüssig	--	flüssig
70	100	100	bis 8	bis 9	bis 10	flüssig	flüssig	flüssig
30	25	100	bis 10	bis 10	bis 9	dickflüssig	fest	flüssig
60	50	100	bis 9	bis 3	--	flüssig	flüssig	flüssig
70	--	90	bis 9	--	--	flüssig	--	flüssig
--	--	--	--	--	--	--	--	--
90	--	--	bis 5	--	--	flüssig	--	--
30	40	20	bis 10	bis 9	bis 9	fest	fest	fast fest

Die von Bernhard, Flörcken, Kirschner und Finsterer angegebenen Indikationen zur Ch. D. St., nämlich die Choledocholithiasis, die Cholangitis sine et cum concremento, die angeborenen oder erworbenen Stenosen des Ductus choledochus oder der Papilla vateri, die Kompression des Duct. choled. von aussen, die idiopathische Choledochuserweiterung und schliesslich die Verletzung des Choledochus erwiesen sich auch in unserem Falle als zutreffend und ausreichend.

Es wurde siebenmal wegen Choledocholithiasis, fünfmal wegen erkannter entzündlicher Papillenschwellung, einmal wegen postoperativer Verwachsungen, die eine Abknickung des Choledochus hervorgerufen hatten, und zweimal wegen eines angenommenen Pankreaskopfkarzinomes anastomosiert. Die beiden letzten Fälle müssen bezüglich der intra operationem gestellten Diagnose des Pankreaskopfkarzinomes allerdings mit starken Vorbehalten betrachtet werden, da die Patienten beide bei der Nachuntersuchung, 4 Jahre nach dem Eingriff, in recht gutem Zustand gefunden wurden und eine histologische Sicherung der Karzinomdiagnose nicht geschehen war. Es hatte sich wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit um ungewöhnlich stark ausgeprägte, entzündliche Schwellungen des Pankreasgewebes gehandelt, die bei der Palpation einen malignen Tumor vorgetäuscht hatten. In einem der Fälle von entzündlicher Papillenschwellung war zusätzlich eine Cholangitis festgestellt worden.

Bei den 16 der Nachuntersuchung nicht zugänglich gewordenen Patienten war die Indikation zur Anastomosenbildung in 6 Fällen durch Choledocholithiasis mit

Verschlussikterus, in einem Fall durch Choledocholithiasis ohne Ikterus, in einem Fall durch Cholecystitis und Cholelithiasis mit Ikterus, in 2 Fällen durch Stauung des Choledochus bei Papillenschwellung, in einem Fall durch eine tuberkulöse Cholecystitis mit passagerem Ikterus, in einem Falle durch ein Gallenblasenkarzinom mit zusätzlicher Papillenschwellung und Verschlussikterus, in 3 Fällen durch ein Pankreaskopfkarzinom mit Verschlussikterus und in einem Fall durch ein Papillenkarzinom mit Verschlussikterus gegeben.

Z U S A M M E N F A S S U N G

Es wird über 48 Patienten berichtet, an denen in den Jahren 1945 bis 1958 in der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Friedenau eine anastomosierende Operation der Gallenwege durchgeführt worden war. 17 dieser Patienten waren postoperativ ad exitum gekommen, wobei nur in einem Fall die Todesursache ein auf Grund einer Nahtinsuffizienz der Choledochogastrostomie aufgetretener septischer Zustand gewesen war. Die restlichen 16 Patienten starben an ihren Grundkrankheiten (Karzinome der Gallenblase, der Gallengänge oder des Pankreaskopfes, Lebercirrhose und Leberdystrophie).

31 Patienten wurden aufgefordert, zu einer Nachuntersuchung zu erscheinen, von denen 16 dieser Aufforderung nicht nachkamen. Unter ihnen fand sich keiner, bei dem in der Zeit der stationären Beobachtung Zeichen einer Insuffizienz der Anastomose auftraten, und alle wurden in gut gebessertem bzw. beschwerdefreiem Zustand entlassen. 15 Patienten konnten einer Nachuntersuchung unterzogen werden.

Nach einer Übersicht über die einschlägige Literatur wird eine detaillierte Kasuistik der 15 Fälle gegeben und die bei der Nachuntersuchung erhobenen Befunde werden dargestellt.

Es konnte gezeigt werden, dass keiner der Patienten postoperativ eine Cholangitis bekam.

Von 12 Patienten, die praeoperativ Koliken gehabt hatten, erlitt nur einer ein einmaliges Rezidiv.

Von 3 Patienten, die in der Anamnese und bei der Aufnahme einen Ikterus hatten, fand sich bei zweien ein Rezidiv, in einem Fall ein flüchtiger, einmal ein sieben Tage andauernder Ikterus.

Von 8 Patienten, die entweder bei der Aufnahme oder in der Anamnese einen Ikterus gezeigt hatten, ebenso wie von den dreien, die nie ikterisch gewesen waren, wies keiner eine postoperative Gelbsucht auf.

Abgesehen von echten Koliken und vom Auftreten eines Ikterus fanden sich 5 Patienten, die ohne Einhaltung einer Diät uneingeschränkt beschwerdefrei waren. Vier Patienten hatten bei Diätfehlern Druckgefühl oder ziehende Schmerzen im Oberbauch, und bei 6 Patienten fanden sich diese Beschwerden unabhängig von der Art der aufgenommenen Nahrung.

Das Verhalten der Leberfunktionsproben vor der Operation, vor der Entlassung und bei der Nachuntersuchung wird in einer tabellarischen Zusammenfassung aufgezeigt.

Bei der röntgenologischen Untersuchung konnte ein Zusammenhang von Kontrastmittel- oder Luftübertritt in die Gallenwege mit dem Auftreten oder Fehlen postoperativer Beschwerden nicht deutlich gemacht werden.

S C H R I F T T U M

1. A p p e l und R e i n w e i n : "Über das Post-Cholecystektomie-Syndrom."
Ärztl. Wschr. 1952, 1121.

2. B a r z e n , E. : "Zur Frage des Verschlusses des geöffneten Choledochus."
Inaug. Diss. FU Berlin, 1955.

3. B a u m : Sitzungsber. d. 63. Tagg. d. Nordwestdtsch. Chir.-Vereinigg.
Zbl. Chir. 1950, 8, 534.

4. B e c k e r , B. : "Ein Beitrag zur Chirurgie der tiefen Gallenwege unter besonderer Berücksichtigung der Choledochoduodenostomia externa."
Bruns Beitr. 180, 45, 1950.

5. B e c k e r und L a u x : "Zur Entstehung und Behandlung der akuten Pankreatitis."
Med. Mschr. 1951, 5, 633.

6. B e r g , H. H. : "Beschwerden nach Gallenoperationen."
Dtsch. Med. Wschr. 1955, 525.

7. B e r g m a n n , G. v. : "Die Cholecystopathie."
Dtsch. Med. Wschr. 1926 II, 42 und 43.

8. —— "Zur Cholangie und ihrer Behandlung."
Ther. d. Gegenw. 1932, H. 4.

9. B e r n h a r d , F. : "Neuere Anschauungen über das Gallensteinleiden unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung und der Anzeigen zum operativen Eingriff."
Med. Welt 1942, 45 und 46.

10. B e r n h a r d , F. : "Der neueste Stand der Gallenchirurgie."
Chir. 1940, H. 12.

11. —— "Über die Erfahrungen bei 1000 Choledochotomien aus den Jahren 1895 - 1932."
Dt. Z. Chir. 246, I, 1935.

12. —— "Über moderne Gesichtspunkte in der chirurgischen Behandlung der Erkrankungen der Leber und der Gallenwege."
Dtsch. Med. Wschr. 1950, 760.

13. —— "Die klinische Bedeutung der Gallenblasenneubildung nach Cholecystektomie."
Chir. 1943, H. 17.

14. —— "Die Früh- und Spätergebnisse der Cholecystogastrostomie bei 128 Fällen."
Dtsch. Z. Chir. 242, 736, 1934.

15. —— "Was lehrt die Röntgenuntersuchung nach Choledochoduodenostomie, Cysticoduodenostomie und Cholecystogastrostomie?"
Zentralbl. Chir. 66, 819, 1939.

16. B l a s c h k e , P. : "Ergebnisse der primären und sekundären Choledochoduodenostomien."
Langenb. Arch. klin. Chir. 282, 1014, 1955.

17. B l a t t e r w i k und P a t t i s o n : "Acute pancreatitis complicating choledochal sphincterotomy."
Amer. J. Surg. 88, 129, 1954.

18. B l o c k : "Gallenwegsdyskinesien."
Dtsch. Med. J. 1955, H. 21/22.

19. —— "Misserfolge und Beschwerden nach Gallensteinoperationen."
F. Enke, Stuttgart, 1956.

20. B o l l e r : "Folgezustände nach Gallenblasenoperationen."
Ges. Verd. u. Stoffw. Krkh. Stuttgart 1953, 319.

21. B o r d a s c h , F. : "Zur Chirurgie der Gallenwege."
Zbl. Chir. 19, 1310, 1951.

22. B r a n d i s , V. : "Zur Operationsanzeige beim Ikterus!"
Langenb. Arch. klin. Chir. 263, 471, 1950.

23. C r e s s m a n und S n e l l : "Primary Benign Stricture of the Extrahepatic Bile Ducts."
Amer. J. Surg. 88, 129, 1954, 117.

24. D e m e l : "Papillenstein des Choledochus als Komplikation des Gallensteinleidens."
Wien. Klin. Wschr. 1950, 614.

25. D e r r a : "Gallenableitung durch Hepato-Cholangio-Cholecystostomie."
Chir. 1940, H. 12.

26. D o n a l d und F i t t s : "Cholecystostomy."
Amer. J. Surg. 77, 596, 1949.

27. E i c h e l t e r , G. : "Beschwerden nach Gallenoperationen und ihre Beurteilung durch den Chirurgen."
Wien. Klin. Wschr. 1953, 1011.

28. E n d e r l e n , E. : "Indikation und Ausführung der Gallensteinoperation."
Langenb. Arch. klin. Chir. 126, 264, 1923.

29. E p p i n g und B e h n i s c h : "Zum Problem der konservativen und chirurgischen Therapie der Cholecystopathien."
Dtsch. Med. J. 1955, H. 21/22.

30. F i n s t e r e r : "Unmittelbare Erfolge und Dauerresultate der operativen Behandlung des Gallensteinleidens."
Wien. Klin. Wschr. 1935, S. 911, 943, 966.

31. —— "Wann ist bei Erkrankungen der Gallenwege eine Operation angezeigt?"
Med. Klin. 1935 I, 601 und 639.

32. F i s c h e r , A. W. : "Zur Kritik der Misserfolge von Gallensteinoperationen."
Die Medizinische 1953, Nr. 14.

33. —— "Die Steine in den Gallengängen."
Langenb. Arch. klin. Chir. 282, 810, 1955.

34. F l e s c h - T h e b e s i u s , M. : "Die chirurgische Bedeutung der Choledochus-Lymphdrüsen."
Chirurg 23, 227, 1952.

35. F l ö r c k e n , H. : "Die chirurgische Behandlung des Ikterus."
Münch. Med. Wschr. 1950, 583.

36. G e i s s e n d ö r f e r : "Zur chirurgischen Behandlung der Dyskinesie der Gallenwege unter besonderer Berücksichtigung der postoperativen Form."
Chir. 21, 344, 1950.

37. G o e p e l , R. : "Kann die Kehrsche Hepaticusdrainage durch ein vollkommeneres Verfahren ersetzt werden?"
Münch. Med. Wschr. 1922, 31, 1144.

38. G o e t z e : "Die chirurgische Therapie der hohen Gallengangsstenosen."
Verh. Dtsch. Ges. Verd. u. Stoffw. Krkh. Stuttgart 1953, 316.

39. H a b e r e r , v. : "Zur Frage der Choledochusdrainage nach dem Duodenum."
Arch. klin. Chir. 122, 796, 1923.

40. H a m e l m a n n , H. : "Rezidive nach Gallensteinoperationen."
Chirurg 1961 H. 1, 28.

41. H a r t , H. : "Gallenblasenanastomosen beim Steinleiden."
Wien. Med. Wschr. 627, 1952.

42. H e i n s o n : "Die Pankreatopathien. Akute und chronische Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse."
Stuttgart: Enke, 1953.

43. H o f f m a n n , V. : "Die operative Behandlung des Gallenleidens im Dauererfolg."
Chir. 9, 421, 1949.

44. —— "Beschwerden nach Gallenoperationen."
Zentralbl. Chir. 80, 1011, 1955.

45. H o s e m a n n , G. : "Zur Anastomose der Gallenwege mit dem Duodenum."
Langenb. Arch. klin. Chir. 126, 317, 1923.

46. H o t z , G. : "Ergebnisse der Gallensteinchirurgie."
Langenb. Arch. klin. Chir. 126, 284, 1923.

47. H y d e n : "Über die Frequenz des Gallenblasencarcinoms."
Zbl. Chir. 75, 674, 1950.

48. —— "Über Misserfolge nach Operationen an der Gallenblase und den galleableitenden Wegen."
Wien. Klin. Wschr. 1950, Nr. 35-37.

49. J u r a s z , A. : "Die Choledochoduodenostomie als Methode der Wahl zur Drainage der tiefen Gallenwege."
Zbl. Chir. 1923, 1000.

50. K a l k , H. : "Die Indikation zur Gallenblasenoperation!"
Dtsch. Med. Wschr. 1938, 44, 401.

51. —— "Krankheiten des Magen-Darmkanals, der Leber- und Gallenwege in der internistischen Begutachtung."
Johann Ambrosius Barth, München 1956.

52. K a s p a r , F. : "Über die Choledochoduodenostomia externa."
Dt. Z. f. Chir. 91, 219, 1929.

53. K e h r , H. : "Chirurgie der Gallenwege."
Neue Deutsche Chirurgie, Band 8.

54. K i r s c h n e r : "Wann sollen wir die Gallensteinkranken operieren?"
Z. Chir. 51, 83, 1924.

55. K j a e r g a a r d , S. : "Sitzungsber. d. 23. Tgg. d. Nordischen Chirurgenvereinigg."
Zbl. Chir. 1953, 6, 253.

56. K ö n i g : "Die operative Behandlung des Gallenwegscarcinoms."
Chirurg 20, 136, 1949.

57. K r a u s s , H. und K e r n , E. : "Der primäre Choledochusverschluss nach Choledochotomie."
Dtsch. Med. Wschr. 86, 565, 1961.

58. K u n z , H. : "Über die Ursachen von Rezidivbeschwerden nach Cholecystektomie."
Wien. Klin. Wschr. 1953, 1022.

59. L ö w e n e c k : "Chirurgische Therapie der Cholangitis."
Verh. Dtsch. Ges. Verd. u. Stoffw. Krkh. Stuttgart 1953.

60. L o o s e : "Was leistet die Cholangiographie bei der Steinerkrankung der Gallenwege?"
Chirurg 1, 1953, 1.

61. L ü b b e s m e y e r : "Ein Beitrag zur Gallenchirurgie."
Zbl. Chir. 78, 1914, 1953.

62. M a m m a n a , C. Z. : "Cholecystoduodenostomy."
J. Int. Coll. Surg. 23, 550, 1955. Ref.
Chirurg 1961, H. 2, 92.

63. M e s t e r , Z. : "Über die Innervation der Gallenwege aus dem Gesichtspunkt des Chirurgen."
Zbl. Chir. 78, 1128, 1953.

64. M e s t e r , Z. und E g r y , G. : "Das Problem der Drainage und Tamponade in der Gallenwegschirurgie auf Grund von neueren pathophysiologischen Erkenntnissen."
Chirurg 1961, H. 1, 19.

65. M i c h e l s o h n : "Bericht über 712 Gallensteinoperationen mit besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate."
Dtsch. Z. Chir. 214, 150, 1929.

66. M i r i z z i , P. L. : "Die Anwendung der Cysticoduodenostomie."
Dtsch. Z. Chir. 246, IX/X, 609, 1935.

67. M o l l o w i t z , G. : "Zur Beseitigung von Anastomosen zwischen den Gallenwegen und dem Intestinaltrakt."
Bruns Beitr. 189, 1954, 334.

68. N o n n : "Beitrag zur Erkennung und Behandlung von mechanischen und funktionellen Erkrankungen der Gallenwege."
Zbl. Chir. 78, 1351, 1953.

69. N ü c h t e r : "Nachuntersuchungen und Mortalitätsquoten von 434 an den Gallenwegen operierten Patienten der chirurgischen Klinik der FU Berlin."
Inaug. Diss. FU Berlin, 1958.

70. O d e n , B. : "Neurinoma of the common bile duct."
Acta chir. scand. 108, 393, 1955. Ref. Chirurg 1961, H. 2, 92.

71. P a v e l : "Über die durch Spasmen am Sphincter Oddi verursachten Ikterus-Fälle."
Wien. Klin. Wschr. 1934, II, 1485.

72. P r i b r a m : "Die Cholecysto-Choledochotomie."
Z. Chir. 34, 2003, 1933.

73. —— "Postcholecystectomy Syndroms."
J. Amer. Med. Ass. 142, 1262, 1950.

74. R a t h c k e , L. : "Die Nachoperationen am Gallensystem, ihre Gründe und ihre Vermeidung."
Stuttgart: Enke 1949.

75. —— "Ein Beitrag zur Gallenchirurgie."
Zbl. Chir. 79, 653, 1954.

76. —— "Werden Indikationsstellung und Ergebnisse der Gallenchirurgie durch moderne Röntgenuntersuchungsverfahren und durch antibiotische Behandlung beeinflusst?"
Langenb. Arch. klin. Chir. 282, 842, 1955.

77. —— "Die Bedeutung der Anastomosen zur Verhinderung des Steinrezidives."
Zentralbl. Chir. 80, 1012, 1955.

78. R e i c h l e , R. : "Ergebnisse nach Gallenwegsanastomosen."
Langenb. Arch. klin. Chir. 282, 838, 1955.

79. R e i f f e r s c h e i d : "Zur Frage der primären Choledochotomie bei Cholecystektomie."
Zentralbl. Chir. 80, 1013, 1955.

80. R e i n w e i n : "Das Postcholecystektomiesyndrom."
Mon. Kurse Ärztl. Fortb. 5, 4, 1955.

81. S c h a f f n e r : "Über das Postcholecystektomiesyndrom und über den Wert der Radiomanometrie."
Praxis 43, 780, 1954.

82. S c h m i e d e n und N i e s s e n : "Dyskinesie der Gallenwege (Cholepathia spastica) und Chirurgie."
Münch. Med. Wsch. 1933, I. 247.

83. S c h m i d t , E. : "Zur Indikation der biliodigestiven Anastomosen."
Dtsch. Med. J. 4, 121, 1953.

84. S c h m o r e l l , H. : "Gibt es einen durch Tatsachen objektiv fundierten Weg, der zu einer einheitlichen Stellungnahme in der Frage "chirurgische oder konservative Behandlung bei Gallenleiden" führen kann?"
Zbl. Chir. 1952, 37, 568.

85. S c h ö n d u b e , W. : "Rezidivbeschwerden nach Gallenblasenoperationen."
Chirurg 1935, H. 11.

86. —— "Die Erkrankungen der Gallenwege."
Stuttgart: Enke 1956.

87. S c h ü p b a c h : "Probleme der Gallenwegserkrankungen in der Sicht des Internisten."
Schweiz. Med. Wschr. 1952, Nr. 13.

88. S e l b e r g : "Die Pathologie der Cholangitis."
Dtsch. Med. J. 6, 341, 1955.

89. S e u l b e r g e r : "Nachuntersuchungen der in der Göttinger Klinik operierten Gallensteinkranken aus den Jahren 1912 - 1920."
Dtsch. Z. Chir. 190, 1, 1925.

90. S t e p h a n : "Heilungsaussichten und Restbeschwerden nach Cholecystektomie."
Dtsch. Med. J. 1955, H. 21/22.

91. S t o c k , F. E. and T i n c k l e r , L. F. : "Choledochoduodenostomy in the treatment of Cholangiohepatitis."
Surg. Gynec. Obstet. 101, 599, 1955. Ref. Chirurg 1961, H. 2, 92.

92. T a l m a m n : "Rezidive von Koliken nach Operationen an den Gallenwegen."
Arch. Klin. Chir. 175, 472, 1933.

93. T h i e l e , W. : "Zur Chirurgie des Verschlussikterus."
Bruns Beitr. 189, 24, 1954.

94. Ü b e r m u t h : "Zur Choledochus-Drainage."
Chirurg 20, 138, 1949.

95. V o s s s c h u l t e : "Probleme der Pankreaschirurgie."
Langenb. Arch. klin. Chir. 282, 1955, 544.

96. W a c h s , E. : "Über Gallengangsplastiken."
Dtsch. Gesundheitswesen 6, 41, 1153, 1951.

97. W a l t e r s k i r c h e n , M. : "Die Choledochoduodenostomie."
Wien. Klin. Wschr. 1950, 966.

98. W a l z e l , P. : "Zur Therapie des Choledochussteines."
Langenb. Arch. klin. Chir. 126, 321, 1923.

99. W a s s n e r , U. J. : "Zur Anzeige und Ausführung der Operation beim Verschlussikterus."
Bruns Beitr. 190, 375, 1955.

100. W e g n e r : "Zur Vermeidung des Postcholecystektomiesyndroms unter besonderer Berücksichtigung der peroperativen Cholangiographie."
Medizinische 1954, 322.

101. W i l d e g a n s : "Grenzen der Cholangiographie und Aussichten der Endoskopie der tiefen Gallenwege."
Med. Klin. 48, 1270, 1953.

102. W i n i w a r t e r , H. : "Innere Gallenwegsanastomosen."
Wien. Klin. Wschr. 1939, 337.

103. Z i n n i n g e r , M. M. : "Some experiences with anastomosis of the common bile duct to the duodenum, and repairs of the strictures of the common bile duct."
Surg. 23, 337, 1948.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. med. Richard Maatz für die Überlassung des Themas der vorliegenden Arbeit und für die Ermöglichung der notwendigen Untersuchungen sowie für seine hilfreiche Unterstützung durch Rat und Tat sehr herzlich zu danken.

Ich danke ferner dem Chefarzt der I. inneren Abteilung, Herrn Professor Dr. med. Pfeffer, für die grosszügige Unterstützung bei den Laboratoriumsuntersuchungen und dem Chefarzt der röntgenologisch-radiologischen Abteilung, Herrn Professor Dr. med. Frommhold, durch dessen liebenswürdige Hilfe die Röntgenuntersuchungen zustande kamen.

Herrn Oberarzt Dr. med. Jungblut bin ich für seine stets zur Verfügung stehenden praktischen Hinweise und Anleitungen zu grossem Dank verpflichtet.

L E B E N S L A U F

Als drittes Kind des Nervenarztes Dr. Heinrich Tiling und seiner Ehefrau, geb. Koch, wurde ich am 24.11.1934 in Reval/Estland geboren.

1939 siedelte ich mit meiner Familie nach Berlin um, wo ich, mit einjähriger Unterbrechung durch Evakuierung, bis jetzt gelebt habe.

Nach Besuch der Volksschule und der Dreilinden-Oberschule in Nikolassee, bestand ich im Mai 1954 das Abitur am Berliner Abendgymnasium.

Zum Sommersemester 1954 wurde ich an der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin immatrikuliert und absolvierte nach 5 Semester dauerndem Studium im Sommer 1956 das Physikum.

Nach weiteren 6 Semestern klinischen Studiums an der Freien Universität Berlin bestand ich am 9. März 1960 das Staatsexamen.

Im Anschluss daran arbeitete ich 4 Monate auf der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Wannsee, 4 Monate auf der geburtshilflich-gynaekologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Spandau, 3 Monate auf der neurochirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses Neukölln, 5 Monate in der städtischen Kinderklinik Charlottenburg und befand mich zur Vollendung meiner Ausbildungszeit als Medizinalpraktikant auf der inneren Abteilung des Waldkrankenhauses Spandau. Am 1. Juni 1962 trat ich als Assistenzarzt an der Klinik für Psychiatrie und Neurologie der Freien Universität Berlin ein.

Seit Mai 1961 bin ich mit der Zahnärztin Dr. Christel Tiling geb. Köhnke verheiratet.